

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-161136

(43)Date of publication of application : 25.06.1993

(51)Int.CI. H04N 7/15

(21)Application number : 03-348353 (71)Applicant : NEC CORP

NEC ENG LTD

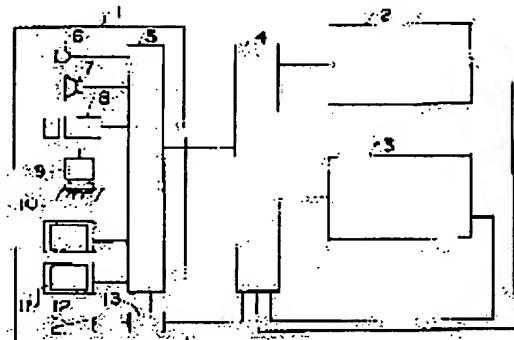
(22)Date of filing : 05.12.1991 (72)Inventor : ETANI MAKOTO  
ARAGAKI TATSUHIDE

## (54) VIDEO CONFERENCE SYSTEM

## (57)Abstract:

PURPOSE: To surely send a still picture to each conference room from a conference from which the still picture is to be sent.

CONSTITUTION: When a still picture is sent, a still picture transmission request signal is sent to a transmitter 5 and a line changeover device 4 via a controller 13 by making a transmission request of the still picture with an operation panel 12 of a conference room 1. Upon the receipt of the still picture transmission request signal, the transmitter 5 sends a video image picked up by a still picture camera 9 to the line changeover device 4 as the still picture and the same still picture as that to be sent is displayed on a still picture display monitor 11 of its own conference room. On the other hand, a video audio signal including the still picture of the conference room 1 is sent to conference rooms 2,3 by using the still picture transmission request signal through the line changeover device 4 sent from the conference room 1. The received video and audio signal to be received is sent to a moving picture monitor 10, a speaker 7 and a still picture monitor 11 via the transmitter 5 in the conference rooms 2,3 where the signal is displayed and heard.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-161136

(43)公開日 平成5年(1993)6月25日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>  
H 0 4 N 7/15

識別記号 庁内整理番号  
8943-5C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全4頁)

(21)出願番号 特願平3-348353

(22)出願日 平成3年(1991)12月5日

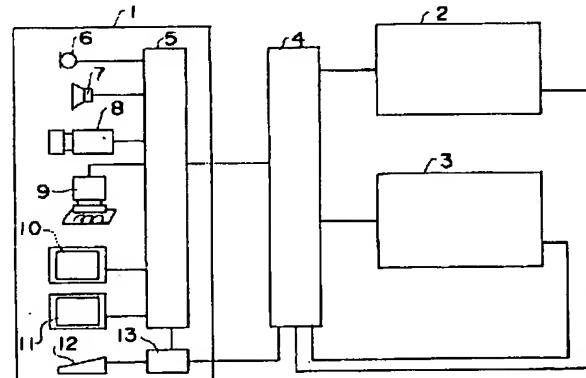
(71)出願人 000004237  
日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目7番1号  
(71)出願人 000232047  
日本電気エンジニアリング株式会社  
東京都港区西新橋3丁目20番4号  
(72)発明者 恵谷 誠  
東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株  
式会社内  
(72)発明者 新垣 卓秀  
東京都港区西新橋3丁目20番4号 日本電  
気エンジニアリング株式会社内  
(74)代理人 弁理士 渡辺 喜平

(54)【発明の名称】 テレビ会議システム

(57)【要約】

【目的】 静止画像を伝送しようとする会議室から、この静止画像を各会議室に確実に送信できるようにする。

【構成】 静止画を送信する場合は、会議室1の操作盤12により静止画の送信要求を行なうと、制御装置13を経由して伝送装置5と回線切替装置4に静止画送信要求信号が送られる。伝送装置5では静止画用カメラ9で撮影された映像を静止画として回線切替装置4に送り、自会議室の静止画表示モニタ11には送信したのと同じ静止画を表示する。一方、回線切替装置4では会議室1から送られてきた静止画送信要求信号により会議室1の静止画を含んだ映像・音声信号を会議室2、3に送る。会議室2、3では受信した映像・音声信号および静止画信号は伝送装置5を介して動画用モニタ10、スピーカ7、静止画用モニタ1に送られ、表示および聴取される。



1、2、3...会議室 8.....静止画用カメラ  
4.....回線切替装置 10.....動画用モニタ  
5.....伝送装置 11.....静止画用モニタ  
6.....マイク 12.....操作盤  
7.....スピーカ 13.....制御装置  
8.....動画用カメラ

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 会議室ごとに複数のテレビカメラ、画像モニタ、マイク、スピーカおよびこれらの制御を行なう制御部を有し、複数の会議室の間で動画と静止画と音声とを用いて会議を行なう多地点テレビ会議システムにおいて、静止画の送信状態を監視する静止画監視手段と、静止画監視手段が監視した静止画の送信状況に応じて各会議室で受信する静止映像と音声を選択して切替制御する切替制御手段とを備えたことを特徴とするテレビ会議システム。

【請求項2】 会議室ごとに複数のテレビカメラ、画像モニタ、マイク、スピーカおよびこれらの制御を行なう制御部を有した複数の会議室の間で動画と静止画と音声とを用いて会議を行なう多地点テレビ会議システムにおいて、各会議室に設けられ静止画の送信要求を行なう静止画送信要求信号を送出する静止画送信要求信号送出部と、静止画送信要求信号を受け取って静止画用カメラで撮影された映像を静止画として映像・音声信号とともに送出する伝送装置と、上記静止画送信要求信号により伝送装置から送出された静止画を含んだ映像・音声信号を他の会議室に送り、当該会議室の画像モニタに表示させる回線切替装置とを備えたことを特徴とするテレビ会議システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、複数の会議室の間で動画と静止画と音声を用いて会議を行なう多地点テレビ会議システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来のテレビ会議システムにおいては、各会議室または議長を務める会議室でそのつど人が受信画像や音声を切り替えて任意の局の映像や音声を選択受信していた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、上記のような従来のテレビ会議システムにあっては、各会議室では任意の会議室の映像を受信しており、静止画像を伝送する場合に静止画を送ろうとしている会議室の信号を受信していないと受信できないという問題があった。また、それを避けるためには音声によって各会議室に受信すべき会議室=映像を指示して切り替えることが考えられるが、これを行なうためにはまず該当局に音声を割り当たなければならず、手順が煩雑だという問題もあった。

【0004】 本発明は、上記の問題点にかんがみてなされたもので、静止画像を送信しようとする会議室があつた場合に、この静止画像を確実に各会議室に送信できるようにしたテレビ会議システムの提供を目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため本発明のテレビ会議システムは、会議室ごとに複数のテ

レビカメラ、画像モニタ、マイク、スピーカおよびこれらの制御を行なう制御部を有し、複数の会議室の間で動画と静止画と音声とを用いて会議を行なう多地点テレビ会議システムにおいて、静止画の送信状態を監視する静止画監視手段と、静止画監視手段が監視した静止画の送信状況に応じて各会議室で受信する静止映像と音声を選択して切替制御する切替制御手段とを備えた構成である。

【0006】 また、会議室ごとに複数のテレビカメラ、画像モニタ、マイク、スピーカおよびこれらの制御を行なう制御部を有した複数の会議室の間で動画と静止画と音声とを用いて会議を行なう多地点テレビ会議システムにおいて、各会議室に設けられ静止画の送信要求を行なう静止画送信要求信号を送出する静止画送信要求信号送出部と、静止画送信要求信号を受け取って静止画用カメラで撮影された映像を静止画として映像・音声信号とともに送出する伝送装置と、上記静止画送信要求信号により伝送装置から送出された静止画を含んだ映像・音声信号を他の会議室に送り、当該会議室の画像モニタに表示させる回線切替装置とを備えた構成としてある。

## 【0007】

【作用】 上記構成からなるテレビ会議システムによれば、複数の会議室の間で、動画と静止画と音声を用いて会議を行なう際、静止画の送信状態を監視し、静止画を送信する会議室があつた場合にその会議室の映像と音声信号を他の会議室で受信できるように自動的に画像が切り替えられ、全会議室で目的の静止画像を見ることができようになる。

## 【0008】

【実施例】 以下、本発明の一実施例について図面を参照して説明する。図1は本発明の一実施例に係るテレビ会議システムを示す図である。なお、図1における会議室2、3は会議室1と同じ機器構成となるため図面では機器を省略している。

【0009】 会議室には、動画用カメラ8、静止画用カメラ9、動画用モニタ10、静止画像用モニタ11、マイク6、スピーカ7およびこれらの伝送処理を行なう伝送装置5、伝送装置5の制御を行なう制御装置13、制御装置13に各種の指令を出す操作盤12が設けられている。

【0010】 上記操作盤12は静止画の送信要求を行なう静止画送信要求信号を送出する静止画送信要求信号送出機能を有し、上記伝送装置5は静止画送信要求信号を受け取って静止画用カメラ9で撮影された映像を静止画として映像・音声信号とともに送出する機能を有している。

【0011】 4は回線切替装置であって、上記静止画送信要求信号により伝送装置5から送出された静止画を含んだ映像・音声信号を他の会議室に送り、当該会議室の画像モニタに表示させる機能を有している。

3

【0012】したがって、この実施例に係るテレビ会議システムによれば、映像と音声信号の流れは次のようになる。動画用カメラ8およびマイク6で得られた映像・音声信号は伝送装置5を介して回線切替装置4に送られる。回線切替装置4では、制御装置13を経由して送られてくる操作盤12を操作して得られる受信画選択信号にしたがい、映像・音声信号の切り替えを行なう。回線切替装置4により選択された映像・音声信号は伝送装置5を介して動画用モニタ10およびスピーカ7に送られ、表示および聴取される。

【0013】ここで静止画を送信する場合の動作について説明する。会議室1の操作盤12により静止画の送信要求を行なうと、制御装置13を経由して伝送装置5と回線切替装置4に静止画送信要求信号が送られる。伝送装置5では静止画送信要求信号を受け取ると静止画用カメラ9で撮影された映像を静止画として映像・音声信号とともに回線切替装置4に送り、自会議室の静止画表示モニタ11に送信したのと同じ静止画を表示する。

【0014】一方、回線切替装置4では会議室1から送られてきた静止画送信要求信号により会議室1の静止画を含んだ映像・音声信号を会議室2、3に送る。会議室2、3では受信した映像・音声信号および静止画信号は伝送装置5を介して動画用モニタ10、スピーカ静止画用モニタ11に送られ、表示および微収される。このとき、会議室1では静止画を送信する直前に選択していた会議室の映像（動画）と音声が視聴される。

【0015】なお、回線切替装置4では静止画送信要求信号が複数の会議室から同時に送られてきた場合はあらかじめ設定された優先順位の高い会議室の静止画を送信

4

するように制御を行なう。

【0016】また、静止画送信が終了したあと各会議室で受信画選択を行なうと、前述の動作にしたがって選んだ会議室の映像（動画）と音声に切り変わるが、静止画については変化しない。

【0017】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のテレビ会議システムによれば、複数の会議室の間で動画と静止画と音声を用いて会議を行なう多地点テレビ会議システムにおいて、静止画を自動的にかつ確実に全参加会議室に送信できると同時に、動画と音声も切り替えれば即静止画で送った資料についてプレゼンテーションに入れるという効果も得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係るテレビ会議システムを示すブロック図である。

【符号の説明】

1, 2, 3 会議室

4 回線切替装置

5 伝送装置

6 マイク

7 スピーカ

8 動画用カメラ

9 静止画用カメラ

10 動画用モニタ

11 静止画用モニタ

12 操作盤

13 制御装置

10

20

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

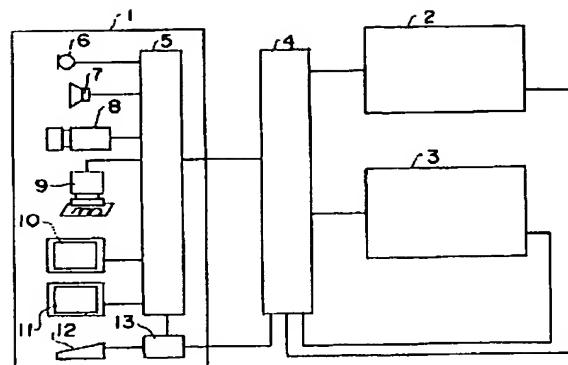
296

297

298

299

【図1】



1、2、3	会議室	9	停止用カメラ
4	回線切替装置	10	動画用モニタ
5	伝送装置	11	停止用モニタ
6	マイク	12	操作盤
7	スピーカ	13	切替装置
8	動画用カメラ		